

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1931-1932 N° 121

Contribution à l'étude
de la
Coxa-Vara des Adolescents

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Février 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph BARIOZ

Ancien Interne de l'Hôpital St-Joseph

Diplômé de Bactériologie

Né le 18 Avril 1906 à LYON (Rhône)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

**Contribution à l'étude
de la COXA-VARA des ADOLESCENTS**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution à l'étude
de la
Coxa-Vara des Adolescents

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Février 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph BARIOZ

Ancien Interne de l'Hôpital St-Joseph

Diplômé de Bactériologie

Né le 18 Avril 1906 à LYON (Rhône)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILIARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	FATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	ROCHAIX
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance	MM. RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUMAS	ROCHET (Ph.)	CHAMBON
RHENTER	DUFOURT	WERTHEIMER	CIBERT
MAZEL	DEVIC	GATE	EPARVIER
SANTY	GARRIELLE	BERNHEIM	GUILLEMINET
CHAILIER (André)	MARTIN (Joseph)	DECHAUME	MORENAS
CHAILIER (Joseph)		POLLOSSON	REBATTU Ch..
			REVOL Ch..

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. NOVE-JOSSERAND, *président*; TAVERNIER, *assesseur*;

SANTY et WERTHEIMER, *agregés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

Mort pour la France.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Je leur dois tout. Aucun vocable
n'est assez expressif pour leur témoi-
gner ma respectueuse affection et ma
reconnaissance infinie.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND

Il a bien voulu nous faciliter l'élaboration de cette thèse et nous faire le grand honneur d'être le Président de notre Jury. Nous l'assurons de notre plus profond respect.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY

En maintes circonstances, sa sollicitude à notre égard nous a particulièrement touché. Nous le prions de croire à nos sentiments respectueux et reconnaissants.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WERTHEIMER

A MONSIEUR LE DOCTEUR POUZET
Chef de Clinique Chirurgicale à la Faculté

C'est à lui que nous devons la plus grande partie de ce travail. Qu'il trouve ici, avec nos remerciements pour la collaboration précieuse et dévouée qu'il nous a apportée et les conseils judicieux qu'il nous a donnés, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND
A MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL
A MONSIEUR LE DOCTEUR BERTOYE
A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BERNHEIM

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARTINE
A MONSIEUR LE DOCTEUR GIULIANI
A MONSIEUR LE DOCTEUR OLIVIER
A MONSIEUR LE DOCTEUR CHARRAT
A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUVIER

Hommage respectueux.

Contribution à l'étude de la COXA-VARA des ADOLESCENTS

CHAPITRE PREMIER

Introduction

Il y a peu d'affections dont la définition soit aussi claire, aussi précise que celle de la C. V. A. qui est « la fermeture au delà des limites normales de l'angle que fait le col avec la diaphyse fémorale ». Par contre, il y a peu d'affections dont l'étude soit aussi remplie d'oppositions, de divergences et d'obscurités.

Le Congrès d'Orthopédie de 1930, avec le rapport de M. Huc et les remarquables discussions qui ont suivi, a tenté d'apporter des éclaircissements à ce sujet ; aussi notre but n'est-il pas de reprendre la question et n'avons-nous pas la prétention d'établir sur des bases définitives ce chapitre important de la pathologie orthopédique. Nous nous contentons d'apporter des documents qui sont, en l'espèce, des observations — au nombre de 16 — recueillies dans le

Service du Professeur Nové-Josserand par les soins du Docteur Pouzet et, de ces faits cliniques, nous nous efforcerons de tirer les conséquences logiques qu'ils comportent.

Avant d'aborder cette étude, nous nous devons d'insister sur un certain nombre de caractères personnels essentiels à cette affection.

Et d'abord, la C. V. A. se traduit par une plicature de l'angle d'inclinaison du fémur, qui siège principalement entre la tête et le col, c'est donc une lésion juxta-céphalique qui entraîne le glissement de la tête en bas et en arrière. Elle s'accompagne en outre d'une fermeture de l'angle de déclinaison, se manifestant cliniquement par la rotation externe du membre.

La coxa-vara survient dans l'adolescence, à l'occasion d'une poussée de croissance quelquefois un peu exagérée, souvent chez des endocriniens. Elle se termine par des modifications morphologiques de la tête, — du col, — du cotyle avec ou sans pincement de l'interligne articulaire, entraînant cliniquement une limitation plus ou moins marquée des mouvements.

Mais alors que, jusqu'ici, la plupart des auteurs envisageaient un pronostic fonctionnel des plus réservés, les résultats que nous apportons semblent relativement supérieurs à ceux que l'on avait laissé entendre au récent Congrès d'Orthopédie et cependant le traitement institué fut toujours remarquable de simplicité.

CHAPITRE II

Observations

A. — Malades vus au début du décollement. Celui-ci, minime, ne progressa pas. Obs. I et II.

OBSERVATION I

Be..., garçon, 17 ans. — Février 1921. — Léger décollement surpris à son début. Traité par appareil plâtré. Consolidation 4 mois. Fonction excellente.

Antécédents. — Été 1920. Troubles de l'état général avec anémie.

Début. — A cette époque, le malade accuse une légère boiterie et une moindre souplesse de la hanche gauche qui vont toujours s'accroissant peu à peu sans chute et sans incident aigu.

Examen. Février 1921. — *Attitude* assez correcte.

Mouvements. — Flexion de la hanche complète, mais combinée à une légère rotation externe. Rotation interne impossible en flexion, libre en extension. Abduction impossible et

douloureuse. Adduction un peu réduite. Raccourcissement : 1 cm. 1/2.

Radiographie. — Début d'inflexion de l'épiphyse. La partie la plus interne du col est légèrement infléchie. La radiographie ne permet pas d'interpréter d'autres détails de structure.

Traitement. — Culotte plâtrée pendant 3 mois.

RÉSULTATS. 22 Juillet 1921. — Le malade marche bien, mais avec une boiterie légère. Attitude en légère rotation externe.

Mouvements. — Flexion à 85°. Rotation externe complète. Rotation interne nulle. Abduction réduite de moitié. Adduction complète.

Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Révision. — 25 Septembre 1930. — Une boiterie légère persiste toujours. Attitude assez bonne avec ébauche de rotation externe.

Mouvements. — Flexion à 80°. Abduction à 150. Adduction à 135°. Rotation externe à 90°. Rotation interne impossible, mais attitude intermédiaire possible.

Raccourcissement = 2 cm.

Le Trendelenburg est négatif.

Radiographie. — Consolidation parfaite. La tête est ronde, déborde légèrement le bord inférieur du col. Le bord supérieur de celui-ci présente un éperon au voisinage de la tête. Cotyle très régulier, un peu plus pincé à la partie supérieure qu'au niveau de l'ischion. (Voir fig. I.)

Le malade ne souffre jamais, si ce n'est à l'occasion d'un grand surmenage. Il marche facilement pendant 20 kilomètres, pratique les sports tels que la chasse. A noter que la marche en terrain plat le lasse davantage qu'en pays accidenté.

B. W. est négatif.

FIGURE I



Observation I. — Be..., garçon, 17 ans. — Léger décollement surpris à son début. Traité par appareil plâtré. Consolidation en 4 mois. Fonction excellente.

Radiographie (hanche gauche), 9 ans après le début de l'affection. — Consolidation parfaite. La tête est ronde, débordé légèrement le bord inférieur du col. Le bord supérieur de celui-ci présente un éperon au voisinage de la tête. Cotyle très régulier, un peu plus pincé à la partie supérieure qu'au niveau de l'ischion.

OBSERVATION II

Gi..., garçon, 15 ans. Janvier 1925. — *Décollement minime. Traité par extension continue. Consolidation, 3 mois. Bonne fonction, cependant douleurs au surmenage.*

Antécédents. — Un frère ayant eu une méningite à 9 mois, actuellement sujet à des crises épileptiformes. Une sœur de 17 ans souffre d'une hanche. Personnellement, pas de stigmates $\Sigma \varphi$.

Début. Juin 1924. — Le malade se plaint de douleurs intermittentes au niveau de la hanche gauche. Aggravation en janvier 1925.

Examen. Janvier 1925. — La boiterie se serait accentuée. Attitude en légère rotation externe.

Mouvements. — Flexion complète. Rotation interne et abduction limitées. Rotation externe exagérée. Adduction complète.

Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Radiographie. — L'épiphyse est à peine basculée, son bord inférieur dépassant le bord inférieur du col de quelques millimètres. La région métaphysaire est « tigrée ».

Traitement. — Extension continue pendant 3 mois.

RÉSULTATS. — Le malade a repris la marche, la hanche s'assouplit assez vite.

RÉVISION. — 25 Septembre 1930. — Le malade marche avec une légère boiterie gauche. Bonne attitude avec ébauche de rotation externe.

Mouvements. — Flexion 80 à 90°. Rotation interne nulle. Rotation externe à 115° Abduction à 135°. Adduction normale.

Raccourcissement = 1 cm. 1/2 à peine.

Trendelenburg négatif une fois l'équilibre dû au raccourcissement récupéré.

Radiographie. — Par comparaison avec le côté sain, on note simplement un col un peu plus court du fait de la rotation

externe plus marquée et une bascule très minime de la tête qui déborde à peine en bas. L'interligne est parfait, tout à fait semblable à celui de la hanche du côté sain.

Pendant plus de 2 ans, les surmenages et les changements de température ont agi sur les douleurs de la hanche, cependant le sujet n'a jamais interrompu ses occupations. Actuellement, il marche bien et les pieds en rectitude. Les grands surmenages seulement et une flexion trop prolongée réveillent les douleurs.

B. W. est négatif.

B. — *Malades ayant fait un décollement aigu. Sept cas (III, IV, V, VI, VII, VIII, IX), deux sujets (III et IV) furent vus au début du décollement, qui malgré le traitement, se produisit brutalement.*

OBSERVATION III

Pi..., garçon, 16 ans. Mai 1928 : mis au repos. — Décollement aigu en juillet. Traité par extension continue. Consolidation, 2 mois. Bonne fonction. Très léger enraidissement à la fatigue.

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. Août 1927. — Le malade souffre de la hanche gauche à la marche et en se levant.

Examen. Mai 1928. — Le Professeur Nové-Josserand fait le diagnostic de Coxa-Vara des adolescents.

Radiographie. — Aspect très tacheté de la métaphyse. Début d'inflexion de celle-ci qui commence elle-même à être débordée en bas par la partie inférieure de la tête.

Traitement. — Repos complet au lit : durée 1 mois. Demi-repos également pendant 1 mois.

Le malade fait une chute insignifiante, les jambes écartées. Il doit être transporté au lit.

EXAMEN. Août 1928. — Attitude en rotation externe. Impotence fonctionnelle absolue. Mouvements passifs douloureux.

Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Bascule importante de la tête assez marquée par son ombre presque superposée à celle du petit trochanter et inflexion encore plus marquée de la métaphyse. La tête a pivoté considérablement en arrière au point que sa tranche cartilagineuse apparaît presque de face. La rotation externe du fémur est plus marquée et la métaphyse cervicale est plus effilée qu'auparavant. Décalcification assez marquée de la tête.

Traitement. — Extension continue pendant six semaines, puis remise en traction et abduction pendant 1 mois.

RÉSULTATS. Septembre 1928. — Le malade part détachant bien.

Janvier 1929. — Flexion et rotation externe à 135°.

Raccourcissement = 2 cm.

Le malade boite du côté gauche et se plaint de douleurs à la marche prolongée et à la station assise prolongée.

RÉVISION. 20 Août 1930. — Le malade boite très légèrement. Ebauche de flexion. Attitude assez correcte, très légère adduction. Rotation externe à 145°.

Mouvements. — Flexion à 130°. Rotation externe à 150°, combinée à un léger mouvement d'adduction. Le reste ébauché.

Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Tête assez arrondie dont le bord supérieur se continue avec celui du col. Le bas de la tête déborde fortement le bord inférieur du col. Le col paraît très court, mais il existe une rotation externe assez importante, néanmoins cette brièveté existe ; l'ombre du trochanter est presque en contact avec celle du toit du cotyle. Interligne

moins large que du côté sain, mais bien circulaire et régulier.

Le malade a repris une vie active ; au surmenage, léger enraidissement, mais jamais de douleurs.

B. W. négatif.

OBSERVATION IV

Pr..., garçon, 17 ans. Décembre 1924. — *Décollement aigu. Traité par extension continue. Consolidation, 4 mois. Résultat excellent.*

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. — 26 avril 1924. Le malade est victime d'un accident au cours duquel le pied et la jambe ont été écrasés par un arbre. Rien à la hanche à l'examen. Le 28 juin, bon état du membre, puis progressivement la marche est reprise.

En Novembre 1924. Apparition d'une boiterie gauche qui augmente progressivement, accompagnée de douleurs au niveau du genou. Le malade est immobilisé incomplètement et en décembre, brusquement, il lui est impossible de faire un pas.

Examen. Décembre 1924. — Attitude en rectitude, mais avec légère rotation externe. Impotence absolue.

Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Décollement épiphysaire important. Rotation externe énorme montrant le col en projection. La partie supérieure du col est légèrement pommelée.

Traitement. — Extension continue : 2 mois.

RÉSULTATS. 18 mars 1925. — La hanche est solide, le malade marche avec des béquilles. En mai, il marche de mieux en mieux.

30 Octobre 1925. — Le malade conserve une raideur assez accentuée qui tend à diminuer.

FIGURE II



Observation V. — Co..., garçon, 14 ans. — Décollement aigu. Traité par extension continue. Consolidation en moins de 3 mois. Fonction excellente.

Radiographie (hanche gauche). — Trois ans après le début de l'affection, fusion osseuse parfaite. La tête est bien arrondie, débordant à peine en dessous du col. Ce dernier paraît très court comme s'il avait considérablement diminué de longueur, ce qui paraît dû à une rotation externe importante. Il est néanmoins raccourci, car l'ombre du petit trochanter chevauche sur celle de l'ischion. Surfaces articulaires et interligne excellents.

Mouvements. — Flexion à 110°. Rotation interne limitée, rotation externe normale. Abduction diminuée d'un quart. Adduction normale.

Raccourcissement = 2 cm.

RÉVISION 1930. — Depuis 5 ans, le malade n'a jamais souffert. Il boite légèrement et il constate que sa hanche s'assouplit progressivement. Il peut marcher pendant 20 kilomètres à la vitesse de 5 kilomètres à l'heure. « Je vais tout à fait bien, la jambe ne me fait jamais mal. Je porte de bonnes charges », écrit-il.

OBSERVATION V

Co..., garçon, 14 ans. Septembre 1922. — *Décollement aigu. Traité par extension continue. Consolidation moins de trois mois. Fonction excellente.*

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. Août 1922. — Le jeune homme boite légèrement du côté gauche, puis le 23 du même mois, il fait une chute dans son escalier. Aggravation subite de la boiterie.

Examen. — 1^{er} Septembre 1922. — Attitude vicieuse en flexion et légère adduction.

Impotence fonctionnelle absolue. Mouvements impossibles. Raccourcissement = 1 cm.

Radiographie. — Décollement épiphysaire. La tête déborde d'un tiers en dessous du col. Celui-ci a une forme normale, mais la région métaphysaire a un aspect tacheté.

Traitement. — Extension continue en abduction et rotation interne pendant 3 mois.

RÉSULTATS. 23 Novembre 1922. — Consolidation. Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Bon cal osseux. La tête déborde un peu sous le col, cependant le bord supérieur du col se continue avec la partie supérieure de la tête. Il y a donc eu réduction

partielle du déplacement. Os très décalcifié. Début de consolidation.

On met au malade une culotte plâtrée que l'on laisse trois mois.

11 mars 1923. — Attitude correcte.

Mouvements. — Flexion à 90°. Rotation interne limitée de moitié. Rotation externe complète. Abduction satisfaisante. Adduction normale.

Révision. 25 Février 1925. — Le malade marche normalement et supporte bien la fatigue. Les mouvements sont sensiblement normaux.

Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Fusion osseuse parfaite. La tête est bien arrondie, débordant à peine en dessous du col. Ce dernier paraît très court comme s'il avait considérablement diminué de longueur, ce qui est le fait d'une rotation externe importante ; il est néanmoins raccourci, car l'ombre du petit trochanter chevauche sur celle de l'ischion. Surfaces articulaires et interligne excellents. (Voir fig. II.)

Actuellement, en Décembre 1931, le jeune homme a un excellent état fonctionnel. Il mène une vie sportive intense. Il ne souffre plus.

OBSERVATION VI

Bai..., garçon, 16 ans. — Décollement aigu chez un coxalgique du côté opposé. Extension continue pendant 2 mois. Bonne fonction.

Antécédents. — Syndrome adiposo-génital. Coxalgie du côté gauche en juillet 1927, pour laquelle on lui fit un appareil plâtré. En raison d'un manque de surveillance, s'amusant à bêcher, le malade fit subitement une épiphysiolyse du côté droit.

Examen. Fin Mars 1930. — Attitude du membre inférieur

en rotation externe. Impotence fonctionnelle absolue. Racourcissement = 3 cm.

Radiographie. — Décollement épiphysaire marqué. Tête fortement basculée, déborde d'un tiers le bord inférieur du col. La métaphyse est altérée. Interligne normal.

Traitement. — Extension continue pendant deux mois. Une thérapeutique active endocrinienne est associée.

Résultats. Juin 1930. — Consolidation à peu près complète. Le malade arrive à détacher.

Radiographie. — Correction importante du déplacement, le bord supérieur du col se continuant avec celui de la tête. Enorme décalcification. Interligne toujours net.

RÉVISION. Février 1931. — Le malade a un bon résultat. Il marche bien, ne souffre que très peu.

Radiographie. — Os encore très décalcifié. Cotyle agrandi en haut. Tête peu altérée. Il semblerait que l'ankylose se produit et cliniquement il n'en est rien.

Culotte plâtrée.

30 Juin 1931. — Le malade marche avec une canne et détache facilement. Bon état général. Nouvelle culotte plâtrée.

20 Octobre 1931. *Mouvements.* — Flexion à 120°. Adduction à 135°. Abduction à 150°. Rotation externe à 135°. Rotation interne à 160°.

Bonne attitude, sans rotation externe du pied.

Radiographie. — Bonne reconstitution osseuse avec un excellent interligne.

B. W. négatif. Hecht très positif.

OBSERVATION VII

Chi..., fille, 14 ans. 20 Décembre 1926. — *Décollement aigu.*

Traitée par extension continue pendant 2 mois. Accidents d'arthrite sèche progressifs et cédant finalement, laissant une fonction assez bonne.

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. Octobre 1926. — Cette jeune fille commence un apprentissage qui nécessite un travail debout. Elle se plaint alors de douleurs à la jambe droite, qui vont en augmentant d'intensité.

20 Décembre 1926. — La malade fait une chute légère.

Examen. 20 Décembre 1926. — Impotence complète. Mouvements impossibles et douloureux.

Radiographie. — Coxa-Vara des adolescents. Décollement très prononcé. La tête déborde de plus d'un tiers le bord inférieur du col. Le col a ses contours normaux, mais la métaphyse est tachetée. Interligne bon.

Traitement. — Extension continue en abduction et rotation interne pendant 2 mois.

Résultats. 19 Février 1927.. — Consolidation. Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Radiographie. — Réduction partielle. Le bord supérieur du col se continue avec celui de la tête. (Voir fig. III α .)

Avril 1927. — Limitation des mouvements assez prononcée. Flexion à 155°. Abduction impossible. Rotation libre.

Septembre 1927. — La malade éprouve quelques douleurs le soir. Mouvements plus étendus, mais encore restreints. Flexion à 120°. Raccourcissement = 2 cm.

Février 1928. — Même état clinique. Raccourcissement = 3 cm.

Radiographie. — Grosses modifications. Une partie de la tête n'est plus visible. Il s'est produit une résorption de la partie postérieure de l'épiphyse dont il ne reste plus trace que sous forme d'un contour léger se projetant sur le col. Au contraire, la partie interne qui est dans le cotyle est partiellement conservée. Grosse encoche au niveau du ligament rond; entre ce dernier et l'arête du toit, surfaces articulaires assez régulières. Le col est trapu et se continue avec la portion restante de la tête. (Voir fig. III β .)

30 Octobre 1928. — La malade a eu quelques mois d'accalmie, mais à cette époque elle souffre à nouveau et conserve une boiterie légère.

FIGURE III



Observation VII. — (Clig...., fille, 14 ans. — Décollement aigu. Traité par extension continue pendant 2 mois. Accidents d'arthrite sèche progressifs et cédant, laissant finalement une fonction assez bonne.

Radiographie *a.* — Février 1927 (branche droite). — Réduction partielle après traction. Le bord supérieur du col se continue avec celui de la tête.

Radiographie *β.* — Février 1928. — Grosses modifications : une partie de la tête n'est plus visible. Il s'est produit une résorption de la partie de l'épiphyse dont il ne reste plus trace que sous forme d'un contour léger se projetant sur le col. Au contraire, la partie qui est dans le cotyle est partiellement conservée. Grosse encoche au niveau du ligament rond. Entre ce dernier et l'arête du toit, surfaces articulaires assez régulières. Le col est trapu et se continue avec la portion restante de la tête.

Radiographie *γ.* — Octobre 1930. — La tête s'est réadaptée, encore assez irrégulière. Le cotyle est du type à « angle droit » décrit par Huc.

Radiographie. — Le contour de la tête, auparavant à peine visible à la partie inférieure, s'est recalcifié. Rotation externe plus marquée, cependant le col s'est encore tassé, car le petit trochanter a ascensionné. Le pourtour de la tête redevient sphérique, l'encoche du ligament rond disparaissant. Recalcification importante, mais sur le pourtour de la tête, quelques taches transparentes. Interligne pincé en haut. On fait une culotte plâtrée.

6 Mars 1929. — Le plâtre ayant été enlevé 1 mois auparavant, les phénomènes douloureux ont réapparu. Les mouvements sont toujours limités. L'attitude est en légère adduction et rotation externe. La malade marche avec faible claudication.

Radiographie. — Les taches de la tête deviennent plus apparentes.

28 Août 1930. — Depuis Juin 1929, bon état fonctionnel, sauf une poussée douloureuse assez vive qui dura 8 jours, en avril, sans qu'aucune raison ne puisse l'expliquer.

Bonne attitude sauf 30° de rotation externe. Mouvements toujours limités. Flexion à 160°. Abduction nulle. Adduction de 10°. Pas de Trendelenburg. Marche presque correcte.

C'est une fille de taille petite (1 m. 45), assez adipeuse, réglée normalement. Corps thyroïde perçu.

Radiographie. — La tête paraît être reformée mais très irrégulière. Le cotyle est de type à « angle droit », décrit par Huc. (Voir fig. IV, γ.)

Revue le 21. I. 32 : Même état à l'examen ; rotation externe et ébauche d'adduction comme attitude vicieuse. Mobilité de flexion de 180 à 150, le reste ébauché. Raccourcissement de 2 cm. 5. Mène une vie active, étant placée comme bonne d'enfants ; n'est jamais lasse et ne souffre pas du tout. A peine un peu de sensibilité aux changements de temps.

La radiographie montre un moignon céphalique qui s'adapte de mieux en mieux ; l'éperon du col s'est fait une facette sur le toit du cotyle.

B. W. négatif.

OBSERVATION VIII

Pon..., fille, 14 ans. Juillet 1928. — *Décollement pathologique aigu. Extension continue. Consolidée au bout de deux mois. Culotte plâtrée à deux reprises. Résultats assez bons seulement dus à la raideur et légère attitude vicieuse.*

Antécédents. — Rien à signaler. A marché à 16 mois.

Début. — Été 1927. La fillette accuse une légère boiterie gauche avec douleurs à la station debout prolongée.

En juillet 1928. La malade fait une chute insignifiante, impotence fonctionnelle consécutive.

Examen. — 23 juillet 1928. Attitude vicieuse en adduction (la ligne médiane du corps passant par le condyle interne) et rotation externe. Impotence fonctionnelle. Mouvements passifs à peine ébauchés. Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Radiographie. — Décollement épiphysaire important tel que la moitié de la tête déborde le bord inférieur du col. Légère inflexion de la métaphyse. Pas de foyer pathologique.

Traitement. — Extension continue avec contre-extension, durée cinq semaines.

RÉSULTATS. — Au bout de ce laps de temps, la malade ne souffre plus mais l'attitude est semblable et les mouvements très limités.

On fait à la malade un plâtre de marche laissé un mois et demi. Le B. W. est légèrement positif.

17 Novembre 1928. — Même état clinique. Pas de douleurs. On fait un traitement $\Sigma\phi$ intensif.

Radiographie. — Cal osseux. Bonne consolidation. Diminution légère de déplacement. Eperon très accentué au bord supérieur du col qui butera sur l'os coxal. Intégrité du cotyle.

RÉVISION. 28 Mai 1929. — Plus de douleurs, la souplesse est plus grande. Le membre a une attitude moins vicieuse puisque l'axe du corps passe par le milieu de la jambe. Raccourcissement = 2 cm.

Le B. W. est négatif chez l'enfant et chez la mère.

25 Mars 1930. — La malade a une attitude assez bonne.

Mouvements. — Flexion 160°. Les autres mouvements sont ébauchés.

Radiographie. — L'éperon osseux signalé précédemment est presque en contact avec l'os coxal. Pas d'autres lésions.

24 février 1931. — La malade marche depuis un an sans souffrir ni se lasser. L'attitude est toujours en légère adduction et rotation externe.

Mouvements. — Flexion à 150°. Abduction à peine ébauchée. Raccourcissement = 2 cm. 1/2.

Radiographie. — Col massif avec gros éperon butant sur le cotyle. Tête très décalcifiée sauf à son niveau supérieur qui correspond à la partie du col située au-dessous de la butée. Cette partie de la tête semble « travailler », ce qui explique la décalcification du reste de l'os. A signaler quelques taches sur le col, au niveau de sa partie bien plus externe contre le grand trochanter.

OBSERVATION IX

Bar..., garçon, 16 ans. 28 Janvier 1920. — Décollement pathologique aigu. Repos simple pendant 40 jours. Vu un an après l'accident. Résultat médiocre du fait d'une grosse raideur articulaire.

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. — Septembre 1918. — Le malade se plaint de douleurs lombaires et au niveau du genou gauche.

Décembre 1918. — Le malade fait une chute insignifiante. Impotence complète. Un médecin pose le diagnostic de coxalgie.

Traitement. — Repos au lit pendant 40 jours, mais la jambe reste raide et un peu douloureuse.

Examen. 28 Janvier 1920. — Attitude en rectitude mais en

légère rotation externe. Le malade boite d'une façon sensible. Raccourcissement : 2 cm.

Radiographie. — Grosse altération portant spécialement sur le col qui est court et à angle droit sur la diaphyse. Son bord supérieur correspond à une néo-facette iliaque. La tête est bien ronde mais à peine calcifiée et débordé légèrement le bord inférieur du col. Le fémur semble surtout travailler par l'appui du col sur le cotyle.

Révision. 25 Août 1930. — Le malade écrit que la raideur de la hanche reste toujours très prononcée. Mouvements extrêmement limités. Il a beaucoup de difficultés à s'asseoir, mais ne souffre pas.

Radiographie. — Aspect très spécial. La diaphyse est surmontée par le grand trochanter et un petit moignon du col arrondi qui se continue en dedans avec un vestige de la tête. Le cotyle est très peu profond et il s'est formé une puissante butée osseuse sur laquelle appuie le col.

C. — *Malades vus au cours du décollement progressif.* Sept cas (X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI). Les deux premiers (X et XI) furent vus au début du décollement et le traitement institué n'empêcha pas les lésions d'évoluer.

· OBSERVATION X

Duc..., garçon, 16 ans. Février 1920. — *Décollement progressif par inflexion. Repos simple. Bon résultat.*

Antécédents. — Croissance rapide dès l'âge de 13 ans. A 16 ans, le sujet mesurait 1 m. 75.

Début. — Deux ans auparavant, le malade éprouve des douleurs à la hanche droite. Le malade est mis au repos pendant quatre mois, puis il reprend la marche sans boiterie ni raideur. En mars 1919, recrudescence des douleurs qui persistent même après sept mois de repos.

Examen. 23 février 1920. — Membre inférieur en attitude normale.

Mouvements. — Flexion et adduction complètes. Rotation interne et abduction limitées. Rotation externe exagérée. Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Aspect cicatriciel d'une coxa-vara, la tête partiellement écrasée débord le bord inférieur du col, à peine un léger relief au niveau du bord supérieur du col. Surfaces articulaires arrondies.

Traitement. — Repos simple.

Résultats. 20 Décembre 1920. — Attitude correcte. Mouvements libres sauf rotation interne. Raccourcissement = 2 cm. Le malade va assez bien. Il ne souffre et il ne boite que s'il se fatigue.

RÉVISION. — 31 Décembre 1931. — Depuis 1920, le malade n'a jamais souffert que très rarement. Il écrit que la hanche droite est mobile sans entraîner le bassin, elle est cependant un peu plus enraidie que la hanche gauche. La boiterie est inexistante et le malade marche avec le pied un peu en dehors. Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Le malade peut facilement se livrer aux travaux qu'exige son métier d'agriculteur, mais depuis un an il est au repos en raison d'une atteinte φ 6 pour laquelle on lui fait des pneumos.

OBSERVATION XI

Bi..., garçon, 15 ans. Octobre 1912. — *Décollement progressif par inflexion. Extension continue trois mois. Résultat médiocre du fait d'un gros raccourcissement, d'une raideur importante. La fatigue survient rapidement.*

Antécédents. — Hérédos Σφ. Pleurésie à 10 ans. Etat général déficient.

Début. Septembre 1912. — Légères douleurs rhumatoïdes à la hanche droite. Sur la fin du même mois, exacerbation avec température à 38°5. Durée, quinze jours environ.

Examen. — Un chirurgien constate à cette époque l'intégrité de la hanche. Le malade se lève. Attitude anormale du membre inférieur droit en rotation externe. Un peu plus tard, des craquements se produisent à l'occasion des mouvements de la hanche.

Novembre 1912. — Mouvements : flexion à 90°. Abduction et rotation interne impossibles.

Trochanter remonté saillant. Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Radiographie. — Décollement épiphysaire. Tête basculée, débordé de moitié le bord inférieur du col.

Traitement. — Traction continue.

Résultats. 22 Mars 1913. — Le membre ne tombe plus en éversion mais le malade ne peut pas le soulever.

Radiographie. — Glissement de la tête en bas mais inflexion du col plus marquée. Os très décalcifié.

24 Juillet 1913. — Le malade marche depuis deux mois, mais le membre a toujours une attitude vicieuse en adduction (la ligne médiane du corps passant par le cou-de-pied). Mouvements limités. Raccourcissement = 3 cm.

Le malade lève facilement le talon mais on relève des troubles nerveux en rapport avec la Σ φ.

22 Décembre 1913. — Le sujet marche avec plus de facilité mais avec une claudication accentuée. Apparition d'une scoliose. Raccourcissement = 4 cm.

22 Avril 1914. — Le malade marche mieux et plus longtemps. Raccourcissement = 5 cm.

21 Avril 1915. — La hanche s'assouplit. L'attitude vicieuse en adduction peut se corriger presque complètement.

4 Septembre 1930. — Le malade, déformé par une énorme scoliose, marche péniblement. Il souffre par moment et se fatigue vite. Boiterie marquée. N'a pas voulu se laisser examiner. Même état en décembre 1931.

OBSERVATION XII

Mon..., garçon, 16 ans 1/2. Novembre 1929. — *Décollement progressif. Extension continue pendant deux mois, puis culotte plâtrée pendant deux mois. Bon résultat.*

Antécédents. — Néant.

Début. — Depuis deux ans, le malade souffre au niveau de la hanche gauche sans cause apparente et boite. La boiterie est surtout gênante depuis six mois.

Examen. 18 Novembre 1929. — Le malade boite du côté gauche et sa jambe est en adduction et rotation externe.

Mouvements. — Flexion à 100°. Extension incomplète. Adduction normale. Abduction de 10°. Rotation externe exagérée.

Raccourcissement = 1 cm. 1/2.

Radiographie. 19 Novembre 1929. — La tête a glissé sur le col d'un bon tiers, qu'elle déborde. Le col est un peu infléchi dans la région métaphysaire. A la partie supérieure de la métaphyse il existe une solution de continuité traduite par un espace clair. Interligne normal. (Voir fig. IV, a.)

Le malade est rentré chez lui en marchant. Il s'est mis à souffrir davantage, même au lit, et dut rentrer à la Charité au bout de quatre jours, le 23 novembre 1929.

Traitement. — Extension continue pendant deux mois.

RÉSULTATS. — 20 Janvier 1930. — Le malade détache facilement le talon. Abduction possible à 150°. Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — Le déplacement de l'épiphyse est presque semblable mais l'ossification se fait entre le col et la tête. La déhiscence est moins franche à sa partie supérieure. Le col s'infléchit davantage dans sa portion interne.

On fait au malade une culotte plâtrée.

22 Mars 1930. — Le malade ne souffre plus.

Radiographie. — Fusion osseuse complète de la partie infléchie du col.

RÉVISION. — 24 Mai 1930. — Le malade marche facilement et sans douleur. Bonne mobilité.

Flexion à 130°. Abduction possible à 150°. Raccourcissement = 2 cm.

Radiographie. — La réadaptation osseuse est bien meilleure et le bord supérieur du col se continue directement avec le haut de la tête. Le col est plus large. En bas, la tête débord toujours de même. Interligne légèrement pincé. Surfaces articulaires arrondies. (Voir fig. IV, β .)

22 Novembre 1930. — L'enfant, apprenti coiffeur, travaille debout sans douleur. Il marche facilement avec une légère boiterie à gauche. Pas de Trendelenburg.

Attitude correcte.

Mouvements. — Flexion à 90°. Abduction à 150°. Rotation normale. Aucune gêne à la génuflexion ou à la position assise.

Radiographie. — Bonne consolidation, mais persistance d'une coxa-vara à 90°.

6 Juin 1931. — La démarche s'est améliorée. La boiterie est légère, due uniquement au raccourcissement = 1 cm. 1/2. Attitude correcte.

Mouvements. — Flexion à 90°. Abduction à 150°.

OBSERVATION XIII

Cha..., fille, 14 ans. Juin 1928. — *Décollement progressif par inflexion. Traitée par appareil plâtré, trois mois. Bon résultat malgré un peu de raideur. Grosses lésions du col.*

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. — Douleurs depuis six mois à la jambe gauche. Boiterie depuis quatre mois.

Examen. — 18 Juin 1928 — Attitude du membre en légère rotation externe. Raideur à peu près complète.

Raccourcissement = 3 cm.

Radiographie. — Aspect très particulier dû à une profonde



Observation VII. — Mon.... garçon, 16 ans et demi. — Décollement progressif. Extension continue pendant 2 mois.
Culotte plâtrée pendant 2 mois. Bon résultat

Radiographie a. — Hanche gauche. La tête a glissé sur le col d'un bon tiers qu'elle débordé. Le col est un peu infléchi dans la région métaphysaire. A la partie supérieure de la métaphyse il existe une solution de continuité traduite par un espace clair. Interligne normal. Cliniquement, pas d'impotence : le sujet marche.

Radiographie β. — 6 mois après le début de l'affection. La réadaptation osseuse est bien meilleure et le bord supérieur du col se continue directement avec le bord de la tête. Le col est plus large. En bas, la tête débordé toujours de même. Interligne légèrement pincé. Surfaces articulaires anormales.

altération du col. La tête est arrondie et nettement basculée. Elle est en contact avec un fragment du col complètement altéré dans sa forme et sa structure. Petit moignon du col horizontal tacheté avec zones de grosse condensation osseuse. Seule la partie toute externe du col, au contact avec le trochanter, reste saine. Interligne légèrement pincé en haut et surface articulaire régulière.

Traitement. — Appareil plâtré pendant trois mois.

Révision. Fin septembre 1930. — Cette jeune fille écrit qu'elle ne souffre plus depuis 1929. Elle marche facilement avec une certaine boiterie cependant et ne se lasse que difficilement. La hanche n'est pas mobile sans entraîner le bassin avec elle. Le membre inférieur est en légère rotation externe.

Raccourcissement = 3 cm.

OBSERVATION XIV

Pe..., fille, 14 ans 1/2. Juillet 1929. — *Décollement progressif.*

Traitée par appareil plâtré : trois mois. Résultat assez bon, seulement, du fait d'une faible mobilité.

Antécédents. — Néant. Huit frères ou sœurs en bonne santé.

Début. — Quatre mois auparavant, la malade a souffert de la hanche et du genou droits. Boiterie et douleurs augmentées par la fatigue.

Examen. 4 Juillet 1929. — La malade détache facilement le talon. Rotation interne limitée. Autres mouvements normaux.

Radiographie. — Des deux côtés : coxa-valga. A droite : coxa-vara juxta-céphalique, la tête bascule sur le col qu'elle déborde légèrement en bas. Aspect un peu tacheté de la métaphyse.

Traitement. — Appareil plâtré fixant le pied en rotation interne. Trois mois après, culotte plâtrée.

Résultats. — Radiographie à droite : Ecrasement massif de

la tête. Col en rotation externe est remonté sous le cotyle qui est lui-même pincé.

RÉVISION. — 30 Janvier 1930. — La malade n'a jamais souffert mais boite d'une façon sensible. Attitude en adduction.

Très peu de mobilité. B. W. est négatif.

Radiographie à droite. — Col en coxa-valga ayant télescopé une tête écrasée partiellement qui a glissé en bas et se réadapte.

OBSERVATION XV

Lau..., garçon 15 ans. — Coxa-vara bilatérale. Vu à la période de séquelles, un an après le début de l'affection. Traité par ostéotomie intertrochantérienne. Résultat assez bon.

Antécédents. — Rien à signaler.

Début. Juin 1921. — Le malade a commencé à éprouver de la gêne à la marche mais sans accuser de douleurs, il n'a pourtant jamais cessé de marcher.

Examen. 29 Juin 1922. — Les deux jambes sont croisées en X, au point de ne pouvoir passer l'une devant l'autre. Le malade peut se tenir en équilibre grâce au croisement des jambes. Il marche à petits pas, avançant le membre inférieur gauche et ramenant le droit en arrière.

A gauche. — Attitude en adduction (l'axe du corps passe par le milieu du genou) et en rotation externe de 70°.

A droite. — Attitude en adduction moindre (l'axe du corps passe par le tiers inférieur de la jambe) avec rotation externe plus marquée.

Mouvements très limités. Flexion de 15° à peine.

Radiographie. — *A gauche.* — Lésions typiques de coxa-vara. Le col est infléchi et présente à sa partie juxta-céphalique quelques taches suspectes. Bascule de la tête, qui débordé d'un tiers le bord inférieur du col.

A droite. — Les lésions sont encore plus marquées. La tête

a glissé davantage, arrivant au contact du petit trochanter. Le col, véritablement « tassé », se tient à 90° sur la diaphyse.

Traitement. 7 Juillet 1922. — Ostéotomie intertrochantérienne curviligne bilatérale (Docteur Tavernier).

Résultats. 11 Août 1922. — Le plâtre est changé. Les jambes sont en bonne position. On laisse les genoux libres.

7 Septembre 1922. — *A gauche*, il n'existe plus d'adduction. Seule persiste une légère rotation externe.

Mouvements. — Flexion à 160°. Les autres mouvements sont ébauchés (de 10°).

A droite. — L'attitude est toujours en forte rotation externe.

Mouvements. — 5 à 10° de mobilité seulement.

7 Octobre 1922. — Le malade marche comme s'il avait une ankylose des deux hanches. Pas de notable assouplissement. Lordose lombaire appréciable à cause de la demi-flexion des cuisses.

Révision. 25 Septembre 1930. — Le malade écrit qu'il n'a pas souffert depuis son opération, seulement lorsque la fatigue est trop grande, et encore très légèrement. Il boite d'une façon sensible. Il marche avec le pied gauche en rectitude et le pied droit en rotation externe. Il fait 20 kilomètres à la moyenne de 3 kilomètres à l'heure.

Les hanches se sont assouplies cinq mois après l'opération, mais à l'heure actuelle elles auraient tendance à s'enraidir. L'écart maximum entre les deux pieds est de 50 cm.

OBSERVATION XVI

Bou..., garçon, 16 ans 1/2. — *Décollement progressif. Traité par plâtre pendant deux mois. Ostéotomie sous-trochantérienne de redressement un an après. Bonne fonction.*

Antécédents. — Famille de 11 enfants dont 7 en bonne santé.

Début. En avril 1930. — Le malade éprouve des douleurs

à la hanche droite à la fatigue surtout, irradiées au genou. Le malade fut plâtré pendant deux mois au Creusot puis laissé libre, le malade reprit la marche. Mais il souffrait un peu et se déviait progressivement.

Examen. Mars 1931. — *Attitude* vicieuse du membre inférieur droit en adduction à 150° et rotation externe à 160° .

Mouvements. — Flexion 170° à 120° . Adduction augmentée de 20° . Abduction et rotation interne nulles.

Raccourcissement = 2 cm. 1/2. Le malade marche en boitant par raccourcissement et attitude vicieuse.

Radiographie. — Coxa-vara typique. La tête a basculé en bas sur le col. Consolidation. Interligne pincé, irrégulier, correspondant à un peu d'arthrite.

Traitement. 17 Mars 1931. — Ostéotomie sous-trochantérienne de redressement.

Résultats. 14 Septembre 1931. — Bonne attitude. Boiterie due au raccourcissement et à la faiblesse des fessiers.

CHAPITRE III

A. — Notions étiologiques

Ces 16 malades dont nous venons de donner les observations sont, tous, des adolescents à l'âge de la puberté : 12 garçons de 14 à 17 ans, et 4 filles de 13 à 15 ans. Les lésions siègent 9 fois à gauche, 6 fois à droite, 1 fois des deux côtés. Aucun point intéressant à retenir de ces données, mais nous allons étudier quelques particularités plus dignes de capter notre attention.

Au point de vue spécifique. — Nous avons (XI) un hérédospécifique certain qui ressent des douleurs rhumatoïdes s'exacerbant avec une température à 38°-38°5 pendant deux semaines. A la troisième semaine, la hanche était intacte à l'examen d'un chirurgien. Le décollement existait au bout d'un mois et demi. Par contre, nous fîmes 7 fois la réaction de B. W. Elle fut 6 fois négative, une seule fois seulement légèrement positive puis négative à un deuxième examen pratiqué plus tardivement. La $\Sigma \varphi$ ne peut

donc être considérée comme une cause fréquente de coxa-vara mais il est un fait certain qu'elle assombrît le pronostic.

Au point de vue dystrophique. — Un coxalgique (VI) adiposo-génital fit une coxa-vara du côté opposé.

Nous avons le cas d'un endocrinien certain (VI) et un autre malade (VIII) sans être un endocrinien présente cependant quelques légères manifestations de troubles des glandes endocrines.

Un traumatisme préalable. — Un sujet de 15 ans (IV) ayant reçu un choc sur la jambe en avril 1924, sans complications du côté de la hanche, reprit la marche en juin. En novembre, apparition de boiterie avec douleur à la hanche et au genou. Un mois et demi après, à l'occasion d'un traumatisme insignifiant, un décollement aigu se produisit.

Comme le fait est classique, ce fut toujours un traumatisme léger qui causa le décollement épiphysaire aigu, constaté 7 fois.

Quant au *rachitisme tardif*, nous ne croyons pas qu'il faille lui imputer — comme le voudraient certains auteurs — les lésions de la coxa-vara puisque chez aucun de nos malades nous ne trouvons les lésions métaphysaires du rachitisme. Et par ailleurs, le Docteur Pouzet, chez plusieurs sujets qui présentent des lésions typiques et indiscutables de rachitisme tardif, n'a jamais découvert de coxa-vara.

Faut-il incriminer un facteur d'arthrite aussi constant que le veulent certains auteurs, Huc et Duminil en particulier ? Nous ne le croyons pas. L'impotence mécanique due au ramollissement de la métaphyse et au glissement de la tête sur le col suffit à expliquer

les accidents du début de la coxa-vara et la réaction articulaire n'apparaît qu'à la période des déformations. Ultérieurement nous ignorons pourquoi le plus souvent cette réaction articulaire s'atténue progressivement tandis que dans quelques cas, heureusement assez rares — même avec un traitement identique — l'arthrite sèche reste tenace.

En résumé la dystrophie de la coxa-vara est donc une dystrophie localisée de cause variable, c'est ce qui ressort de l'exposé de nos observations.

B. — Notions évolutives

1° SIX SUJETS furent vus avant tout décollement épiphysaire ; il était minime s'il se trouvait constitué.

Les deux premiers (I et II) ne firent qu'un glissement épiphysaire léger qui ne progressa pas par la suite à la radiographie. La consolidation fut rapide, moins de quatre mois, et le résultat fonctionnel des plus satisfaisants.

Deux autres (III et IV) malgré une immobilisation passagère firent un décollement épiphysaire aigu et rentrent dans cette catégorie.

Enfin les deux derniers (X et XI), bien qu'une immobilisation relative fût mise en œuvre, virent leur épiphysiolyse se faire progressivement et font partie de la dernière catégorie.

2° Nous eûmes 7 cas de décollement aigu (III, IV, V, VI, VII, VIII, IX) avec la symptomatologie classi-

que, c'est-à-dire douleurs, impotence, attitude vicieuse.

3° Enfin 7 sujets eurent un décollement progressif par inflexion (X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI). Le décollement indubitable cependant ne leur donna jamais une impotence fonctionnelle complète et se fit peu à peu.

D'après les radiographies, à la période de consolidation, que le décollement soit aigu ou progressif, la déformation en coxa-vara n'est pas plus accentuée.

CHAPITRE IV

Résultats obtenus

1° *L'attitude*. — Quelquefois presque correcte, elle est cependant en adduction et rotation externe plus ou moins marquées selon les sujets. Sur 16 résultats, nous avons :

a) une attitude vicieuse insignifiante dans 10 cas. Chez 3 malades (I, IV et V) l'attitude vicieuse est presque inexistante. De ces 10 malades, 2 eurent un décollement épiphysaire léger, 4 un décollement aigu (III, IV, V, VI) et 4 un décollement progressif (X, XII, XIII, XVI).

b) une attitude vicieuse plus marquée dans 4 cas (3 décollements aigus (VII, VIII, IX) et 1 décollement progressif (XIV).

c) une attitude vicieuse très prononcée dans 2 cas (XI, XV), dant l'un fut vu à la période de séquelles.

2° *Le raccourcissement*. — Le raccourcissement du membre est évidemment la règle et il varie de 1 cm. 5 à 5 centimètres. Sur 14 résultats nous avons :

1 cm. 5 dans 3 cas.

2 centimètres dans 8 cas.

3 centimètres dans 2 cas.

5 centimètres dans 1 cas.

3° *La mobilité.* — La plupart des sujets ont une mobilité satisfaisante.

a) La flexion est bonne (plus de 60°) chez 10 malades, assez bonne (20 à 60°) chez 2 (VII, VIII), elle n'est qu'ébauchée chez les 4 derniers (IX, XI, XIV, XV).

b) L'adduction et la rotation externe existent habituellement.

c) L'abduction et la rotation interne sont évidemment supprimées dans l'ensemble mais elles sont encore ébauchées ou persistent même dans 5 cas.

d) La solidité est bonne et les décollements se consolident toujours par un cal excellent ; celui-ci se produit en un laps de temps variant de deux à quatre mois généralement.

Le Trendelenburg recherché est négatif habituellement.

4° *L'état anatomique.* — Nous avons radiographié 12 malades suivis pendant une période allant de six mois à plusieurs années après guérison complète et voici ce que nous donnent les images radiographiques.

La tête fémorale est peu modifiée et conserve sa surface arrondie dans 9 cas. Elle est assez modifiée, c'est-à-dire tassée sur elle-même, écrasée, irrégulière ou tachetée, décalcifiée dans 2 cas (XIV, XV). Elle a disparu, fondu littéralement chez un sujet qui a présenté des lésions d'arthrite sèche (VII).

De toutes façons, la tête, par suite de son mouvement de glissement, est toujours insérée plus bas.

Le col fémoral, raccourci dans tous les cas, présente parfois des lésions associées sur lesquelles nous nous devons d'insister.

Dans la grande majorité des cas de coxa-vara, le col fémoral conserve toujours, à la radiographie, son aspect normal. Il est plus ou moins raccourci ou infléchi, présente ça et là des zones de décalcification, le décollement d'avec la tête est plus ou moins apparent ou important. Cependant il peut arriver que le col fémoral subisse de telles modifications dans sa forme et sa structure que les images radiographiques ne nous donnent presque plus l'aspect d'une coxa-vara : tel est le cas de trois de nos malades (IX, XIII, XV).

Chez ceux-ci le col fémoral est épaissi, parsemé de noyaux de décalcification, véritablement tassé sur lui-même. Toute l'architecture du col fémoral normal est complètement bouleversée. Ces trois malades (surtout IX et XV) porteurs de telles lésions ont une raideur articulaire assez marquée, mais ils ne souffrent pas. Cet aspect particulier du col se rencontra deux fois chez des malades vus à la période de séquelles et qui, de ce fait, restèrent sans traitement vraiment actif.

Le cotyle est très arrondi dans la majorité des cas. Il a des contours plus ou moins flous et est irrégulier dans 4 cas (IX, XI, XV, XVI). C'est uniquement chez le sujet qui fit de l'arthrite sèche que le cotyle est particulièrement lésé et présente le type à « angle droit » décrit par Huc.

Il ressort de cet exposé que l'état anatomique le moins modifié se trouve chez les sujets qui n'eurent qu'un début de décollement épiphysaire et chez lesquels un traitement précoce fut institué. Les malades, au contraire, qui furent vus à la période de séquelles ou qui eurent un traitement insuffisant, ont un état anatomique médiocre. Quant à ceux qui firent un décollement aigu ou progressif et qui furent soignés correctement en temps opportun, ils ont eu un résultat anatomique final relativement satisfaisant dans le plus grand nombre des cas. Cependant, même parmi ces malades, un présenta de l'arthrite sèche.

5° *La valeur fonctionnelle.* — Elle est excellente chez 3 malades, bonne chez 8, assez bonne chez 3 et médiocre chez 2.

Des 3 sujets qui gardent une fonction excellente, l'un eut un décollement léger, traité par un appareil plâtré, et les deux autres, un décollement aigu, traité par l'extension continue.

Les 8 malades qui ont un bon résultat gardent un peu d'enraidissement ou sont sujets de temps à autre, à l'occasion d'un surmenage par exemple, à des poussées douloureuses.

Pour les raisons suivantes, la *valeur fonctionnelle est seulement assez bonne.*

L'un (VII) a des accidents aigus paroxystiques et de grosses lésions d'arthrite sèche. C'est un décollement aigu traité correctement par l'extension continue.

Un autre (XIV) a peu de mobilité, dû sans doute à de grosses lésions osseuses constatées à la radiographie.

Le troisième (XV) est celui qui avait une coxa-vara bilatérale, facteur constant de troubles fonctionnels graves et qui fut vu à la période de séquelles. Après ostéotomie, malgré un enraidissement marqué, il obtient un écartement de 50 cm. entre les deux pieds et le malade se déclare satisfait du résultat obtenu.

Nous avons un résultat médiocre dans deux cas.

Un malade (XI) a de l'impotence fonctionnelle. Porteur d'une énorme scoliose, il souffre par moments et il boite. C'est un hérédospécifique.

Le deuxième (IX) a un très gros enraidissement mais il ne souffre pas. Le sujet n'eut aucun traitement efficace, il ne fut examiné par le Professeur Nové-Josserand que pour ses séquelles.

CONSIDÉRATION DU RÉSULTAT EN FONCTION DE LA PÉRIODE OU L'ON CONSTATA LA LÉSION :

1° *Au début du décollement.* — Deux sujets, l'un plâtré, l'autre mis en extension continue, n'évoluent pas et guérissent avec un bon résultat fonctionnel et anatomique.

Quatre sujets, malgré l'extension continue ou le repos simple, souvent trop court ou sans contrôle radiographique de guérison pour la reprise de la marche, aggravent leurs lésions et passent aux groupes suivants :

2° *Décollement aigu* : 7 cas.

Extension continue : 6 cas : 5 bons résultats ; 1 résultat assez bon (arthrite sèche).

Sans traitement : 1 cas ; le diagnostic de coxa-vara ayant été porté tardivement, résultat médiocre.

3° *En cours de décollement.* — Sept malades eurent une impotence et des douleurs progressivement crois-

santes qui nécessitèrent un examen au cours duquel les signes cliniques et radiologiques de la coxa-vara furent mis en évidence.

Quel fut le traitement institué ?

Extension continue : 2 cas : 1 bon résultat ; 1 résultat médiocre.

Appareil plâtré : 2 cas : 1 bon résultat ; 1 résultat assez bon.

Repos simple : 1 cas ; bon résultat.

Ostéotomie : 2 cas. Un bon résultat. Le second malade a un résultat assez satisfaisant bien qu'il eût une coxa-vara bilatérale.

Quelles sont les conclusions pratiques que nous pouvons tirer de cet exposé ?

Le décollement pathologique augmente évidemment la coxa-vara mais à la période de consolidation il n'y a pas de véritable différence entre ceux qui ont fait une épiphysiolyse aiguë et ceux qui ont eu un décollement progressif.

Le décollement aigu n'assombrit pas le pronostic et ne complique pas les suites soit au point de vue anatomique soit au point de vue fonctionnel.

Bien qu'un décollement léger traité à temps ait toujours des conséquences moins sérieuses, le résultat fonctionnel anatomique n'est pas toujours en fonction de ce décollement puisque des sujets qui ont des lésions minimales à la radiographie ont une bonne fonction mais souffrent néanmoins ; d'autres au contraire, avec de grosses lésions, ont une fonction moyenne mais ne souffrent pas. (Voir obs. II et VIII.)

Un traitement judicieux institué à temps n'empêche souvent pas les lésions de progresser et le seul repos,

s'il n'est pas rigoureusement contrôlé, se révèle insuffisant, surtout si les lésions sont trop avancées.

L'extension continue bilatérale et en forte abduction et rotation interne est évidemment le traitement de choix dans les cas de décollement aigu. L'appareillage plâtré agirait surtout sur l'élément douleur.

Que le décollement soit aigu ou progressif la consolidation se fait dans un même laps de temps, variant de deux à quatre mois.

CHAPITRE V

Considérations sur le traitement

La Coxa-Vara des adolescents demande un traitement général et un traitement local orthopédique.

Le traitement général ne se discute pas et doit s'adresser à la cause de la dystrophie si on la connaît ; le plus souvent celle-ci est ignorée. Il faut user largement des extraits endocriniens par voie sous-cutanée seule efficace et contrôlable, ainsi que de tous les adjuvants qui facilitent la recalcification du squelette par l'hygiène ou la médication. Il s'agit d'un traitement reconnu actuellement comme indispensable.

Le traitement orthopédique peut se concevoir de manières diverses. A la clinique du Professeur Nové-Josserand, nous rappelons qu'il a été envisagé de la manière suivante :

Ces malades présentent des douleurs et des signes radiographiques faisant penser à une Coxa-Vara essentielle débutante, ou bien les malades ayant une hanche consolidée mais gardant quelques phénomènes dou-

loureux, sont, suivant l'importance des troubles, mis au repos, immobilisés par une culotte plâtrée ou traités par l'extension continue. Les malades qui font un décollement aigu sont mis en extension continue en forte abduction et rotation interne pour obtenir la consolidation et, dans la mesure du possible, la correction de l'épiphyse. Les malades qui ont des séquelles par attitude vicieuse sont ostéotomisés par simple ostéotomie sous-trochantérienne. De toutes manières, on ne pratique jamais une manœuvre de force, de façon à éviter tout écrasement osseux et toute irritation articulaire consécutive.

Ce traitement est bon, puisque, si l'on s'en rapporte à ses résultats, déjà présentés par le Professeur Nové-Josserand et le Docteur Pouzet au Congrès d'orthopédie de 1930, ils sont parmi les meilleurs qui ont été donnés ; en somme, aucun des malades qui ont été traités par eux pendant l'évolution de la maladie, n'a eu d'ankylose ou d'attitude vicieuse importante.

Néanmoins, on peut se demander si cette thérapeutique ne pourrait pas être encore améliorée comme nous le croyons et, pour la discuter utilement, il est nécessaire de l'envisager pour chacune des périodes de la maladie. Or, les différentes étapes de la maladie sont une période de *début* où la dystrophie locale semble encore seule en cause, l'épiphyse n'ayant subi qu'un début de déplacement. Ensuite existe une période d'*état* pendant laquelle l'épiphyse se produit soit brusquement à la suite d'un traumatisme minime, soit progressivement glissant peu à peu sur le col qui souvent se déforme en même temps. Enfin,

il y a une période de *guérison* quand une consolidation osseuse a fixé définitivement l'attitude de la tête qui se modèlera plus ou moins difficilement sur le cotyle ; à ce moment, il persistera des séquelles consistant en attitude vicieuse ou en accidents d'arthrite sèche.

Dans la période de début, la Coxa-Vara nous semble difficile à soigner. Beaucoup ne conçoivent même pas que la maladie puisse s'éviter à ce stade et pour eux la Coxa-Vara égale décollement épiphysaire pathologique. Or, à la radiographie, pratiquée dès qu'un adolescent se plaint d'une hanche, on surprend la maladie plus facilement que jadis à son extrême début, à un moment où il n'existe qu'un aspect tacheté de la métaphyse cervicale, qu'un très minime déplacement de la tête sur le col ; il est, dès lors, logique d'espérer la guérison à ce stade. Pour cela, il faut supprimer toute action mécanique favorisant le décollement jusqu'à ce qu'on ait obtenu la guérison du processus dystrophique. Cette décharge de la hanche est assurée par le repos au lit ou la traction de préférence ou par le plâtre, celui-ci se fait en mettant le membre en forte abduction pour lutter contre le déplacement dû à la traction des muscles fessiers dont l'éventail musculaire comprime le col contre le cotyle. Nos résultats montrent qu'on peut l'obtenir (2 cas sur 6), mais que, parfois, l'évolution progresse (4 cas sur 6) et cette évolution progresse parce que les malades ne sont pas suffisamment traités ; le traitement endocrinien est insuffisant et la liberté est rendue au malade trop rapidement, sans contrôle radiographique

qui montre la stabilisation certaine du déplacement amorcé et la guérison de la dystrophie locale. C'est assurément le cas de nos 4 échecs si on veut bien se reporter à leur observation (III, IV, X, XI).

Il peut être parfois difficile de faire accepter aux parents une immobilisation en plâtre de plusieurs mois alors que les troubles fonctionnels sont bien minimes, c'est cependant la seule manière d'obtenir une guérison excellente et il faut s'efforcer de mettre en œuvre, à ce moment, tous les moyens médicamenteux capables d'activer la consolidation osseuse.

Employer à ce moment un greffon cervico-céphalique nous semble bien important puisqu'avec du temps la guérison pourra s'obtenir simplement, sans traumatisme opératoire. Bien entendu, l'hypothétique opération de Bandes, réséquant le grand trochanter pour éviter le décollement paraît franchement inutile.

Il faut cependant faire remarquer que certaines Coxa-Vara sont plus bénignes que d'autres et qui avec un traitement simple, ne progressent pas, sans doute parce que la dystrophie locale cesse plus vite chez eux.

En somme, un traitement général interne et une décharge prolongée de la hanche par un procédé quelconque, mais maintenue jusqu'à guérison constatée à la radiographie : tels sont donc les moyens d'obtenir la guérison de la Coxa-Vara à son début, sans décollement pathologique notable.

A la période d'état, le malade peut faire un décollement aigu ou un décollement progressif par inflexion.

Dans les cas de décollement aigu, nos malades ont été

traités par la traction continue en abduction et rotation interne. Celle-ci permet une bonne consolidation, mais elle ne peut prétendre corriger *complètement* le déplacement. Souvent, le membre est finalement en rectitude ou presque, ce que nous avons obtenu dans 4 cas sur 7. Quelquefois on améliore nettement la déformation (V, VI, VII, VIII), mais il ne faut pas compter sur une réduction intégrale du décollement.

Or une méthode existe, qui, au moment du décollement ou dans les deux à trois semaines qui suivent, peut assurer la correction complète, c'est la *réduction par manœuvres externes*, manœuvre de douceur pratiquée *sous anesthésie* qui cherche à remettre le col en face de la tête décollée, la manœuvre est voisine de celle de Withman pour les fractures du col, en ayant soin de pratiquer l'écart latéral indispensable à la correction. Cette manœuvre, évidemment, n'a rien à voir avec la réinfraction de Lorenz, manœuvre de force pratiquée en dehors du décollement aigu et dont le résultat se traduit par un traumatisme considérable sur une hanche déjà malade et dont l'ankylose est l'aboutissant presque fatal.

Cette réduction par manœuvres externes n'a pas été beaucoup pratiquée en France. Au Congrès d'Orthopédie de 1930, Frœlich l'indique, Zahradniceck (de Prague) en rapporte 3 cas avec résultats excellents et correction anatomique parfaite sur radiographies. Par ailleurs, Huc rapporte que Hass a publié 24 cas excellents ayant trait à la réduction dans les 4 premières semaines de décollement aigu.

Voici une belle observation de réduction que nous a communiquée obligeamment le D^r Rendu : (Soc. Nationale de Méd. et des Sciences Méd. de Lyon (13 janv. 1932.)

Marie X..., 14 ans 1/2.

Antécédents. — Parents et deux frères bien portants. A l'âge de 8 ans, péritonite tuberculeuse ascitique guérie en deux ans par l'héliothérapie.

Début. — En octobre 1928, la malade fait une chute légère en jouant, mais elle a pu cependant se relever et marcher. Néanmoins la malade a éprouvé une violente douleur à la hanche gauche, bientôt suivie d'une légère boiterie. Un médecin consulté fit le diagnostic de sciatique et la malade continua de marcher.

Le 10 décembre 1928, nouvelle chute dans un escalier, la malade tombe sur la hanche gauche et ne peut se relever.

A l'examen. — Attitude vicieuse du membre en adduction de 30° et rotation externe de 90°.

Impotence fonctionnelle absolue. Il paraît y avoir un léger raccourcissement mais l'embonpoint est tel que l'on ne peut trouver l'épine iliaque antéro-supérieure de façon précise.

Radiographie. — Décollement épiphysaire avec subluxation du col en haut et glissement de la tête en bas.

Traitement. — Le lendemain, on endort complètement la malade et, par une traction progressive, en rotation interne de la jambe pour abaisser le col, suivie d'une flexion avec abduction à 80° qui ne peut être amenée à 90° sans nécessiter une force qu'il serait dangereux de développer, on arrive à immobiliser la malade dans un grand plâtre prenant largement le bassin, la cuisse, la jambe et le pied.

Ablation du plâtre au bout de deux mois.

Résultats. — La radiographie montre que le décollement a

été parfaitement réduit, si bien qu'il est presque impossible de faire le diagnostic rétrospectif.

Un nouveau plâtre de deux mois est fait dans les mêmes conditions, mais vu l'embonpoint de la malade, on renonce à faire le troisième plâtre, dit plâtre de marche.

On laisse la jeune fille au lit déraïdir progressivement sa hanche et faire des mouvements variés. Un mois après, la malade marche avec des béquilles, puis avec des cannes, et six mois après le décollement, la guérison était complète, un véritable retour à l'état normal.

Douze mois après l'accident, il n'y avait pas de différence de longueur des membres, mais seulement une légère diminution de l'abduction et de la rotation de la cuisse.

La malade suivait cependant un traitement opothérapique intensif (thyroïde-ovarien-surrénal), car elle présentait l'aspect classique du type adiposo-génital.

Pendant six mois, l'enfant reste guérie, mais en juillet 1930, début de coxa-vara droite, traitée par un appareil orthopédique qui arrête nettement l'évolution de la coxa-vara, comme le prouve une nouvelle radiographie.

Révision. — Fin octobre 1931. — Trois ans après le décollement épiphysaire gauche et dix-huit mois après le début de la coxa-vara droite :

Pas de différence de longueur des membres inférieurs. Démarche normale sans boiterie, ni fatigue.

Mouvements. — *A gauche : Flexion à 110°. Adduction complète. Abduction réduite d'un quart.* Position de tailleur facile et presque complète.

A droite : Flexion à 90°. Adduction complète. Abduction réduite de moitié. Position de tailleur possible mais gênante.

Radiographie. — *A droite et à gauche : Surfaces articulaires normales.* Arcades pubo-fémorales absolument régulières.

Malheureusement la mauvaise qualité des radiographies ne nous a pas permis de les reproduire ici.

Cette réduction douce de décollement spontané aigu apparaît donc comme une méthode bonne, sans danger pour l'état articulaire ultérieur et que l'on peut essayer sans crainte. Aussi ne comprenons-nous pas ce qu'a voulu dire Roederer en écrivant : « que la méthode de reposition... ne donne pas de résultat absolu dans le traitement de la coxa-vara. La solution de continuité n'est qu'une expression radiologique, elle ne répond à aucune déhiscence ». Sans doute Roederer n'envisageait-il que le décollement progressif pour lequel sa réflexion n'est peut-être pas entièrement erronée.

Dans le décollement épiphysaire progressif, il n'y a effectivement entre le cartilage de conjugaison et le col qu'une zone osseuse ramollie, sans solution de continuité, on conçoit que toute méthode cherchant à corriger ce déplacement ne le fera que par violence et ce sera la réinfraction, si on agit en une seule fois, ou par réadaptation lente et ce sera le cas de *redressement par étapes*.

Ces méthodes sont discutables. La réinfraction de Lorenz est mauvaise et Huc signale que même dans les pays de l'Europe Centrale, elle est abandonnée par beaucoup, comme elle l'est en France parce qu'un redressement forcé du col ne peut se faire que par des écrasements d'un col ramolli qui causeront des raideurs, des ankyloses, de l'arthrite.

On ne peut adresser le reproche de brutalité aux méthodes douces qui cherchent à obtenir un redressement par étapes, surtout s'il était prouvé (ce qui pa-

raît bien improbable sur un col dont la croissance est généralement terminée) que ce redressement se fait par une réadaptation du col grâce à une « modification des pesées ».

Roederer y fait allusion ; Gourdon dit qu'il a traité des malades dont les lésions progressaient, en faisant tous les 2 mois un nouveau plâtre forçant en abduction et qu'en 6 à 8 mois il arrive à obtenir l'abduction utile. Trèves dit qu'il agit de même, changeant le plâtre toutes les 3 semaines. Malheureusement ces deux auteurs, dans le compte rendu de la *Revue d'orthopédie*, donnent leur ligne de conduite mais n'apportent pas d'observations. Aussi est-il difficile de juger cette méthode que Huc n'a pas étudiée et jusqu'à plus ample informé, elle ne nous paraît pas s'imposer. Effectivement si l'on veut arriver à être vraiment actif — même par étapes — il faut agir sur le foyer malade et l'on retombe alors dans les aléas de la réinfraction de Lorenz.

Néanmoins on peut se demander si au lieu d'avoir à corriger une épiphysiolyse qui est arrivée progressivement à un degré marqué, il ne faut pas mieux arrêter ce décollement dans sa production. Aussi il nous semble que, lorsque des radiographies successives montrent que la tête fémorale bascule davantage de mois en mois, il serait opportun de bloquer la zone d'affaïssissement par une greffe rigide embrochant tête et col et donnant solidité et ossification de la zone ramollie. Nous n'avons pas d'expérience personnelle de cette conduite, mais le D^r Pouzet a vu dans le service du

Professeur Ombredanne un jeune garçon avec décollement déjà important qui fut greffé ainsi ; au bout de 10 à 12 mois, la tête n'avait pas basculé davantage et la hanche gardait une amplitude de moitié de la flexion. Il nous paraît donc que dans les cas de décollement progressif, malgré un traitement correct, la greffe cervico-céphalique est amenée à rendre service quand des radiographies faites de mois en mois montrent l'aggravation.

A la période de convalescence de la maladie, c'est-à-dire quand les lésions se sont définitivement constituées et consolidées, la thérapeutique s'adresse à des attitudes vicieuses ou à des douleurs. Actuellement l'accord est fait : l'ostéotomie sous-trochantérienne transversale, c'est-à-dire la plus simple, est parfaite pour corriger tous les déplacements de l'attitude vicieuse et les innombrables méthodes que Huc a signalées dans son rapport s'adressent aux coxa-vara congénitales. Les interventions directes sur le col pour ostéotomiser le col et le redresser — comme Massart en a publié un cas — paraissent vraiment inutiles et susceptibles de traumatiser une articulation déjà bien précaire. Effectivement beaucoup de malades gardent des hanches sensibles au surmenage ou un interligne articulaire légèrement pincé à la radiographie et quelques-uns, heureusement fort rares, font de l'arthrite sèche avec fonte de la tête fémorale. Ces accidents, qui relèvent sans doute de troubles circulatoires, gagnent à être immobilisés et certains sont susceptibles de récupérer une fonction très convenable comme le fit notre malade atteinte d'arthrite sèche sévère (Obs. VII).

Il est toujours possible d'améliorer un traitement déjà bon. Grâce à nos documents, nous avons pensé que, par une étude plus précise des lésions anatomiques et de leur production, on pouvait envisager dans l'évolution de la coxa-vara des modes d'évolution et des étapes justiciables de traitements mieux adaptés à chacune.

CHAPITRE VI

L'arthrite sèche dans la Coxa-vara après guérison

Quelle que soit l'opinion que l'on ait sur l'élément arthrite au début ou pendant l'évolution de la coxa-vara — n'admettant dans les manifestations primitives qu'un élément mécanique ou une réaction articulaire comme le veulent Huc et Duminil — il est bien évident que des malades, une fois convalescents, gardant une hanche enraidie et douloureuse, ont ce que l'on appelle communément de l'arthrite.

Deux éléments sont en cause : les déformations osseuses et l'irritation articulaire. La limitation des mouvements relève en partie des déformations osseuses, en partie de l'arthrite. Plus les os ont été déformés, plus les mouvements sont restreints ; des butées osseuses, des surfaces aplaties jouent un rôle mécanique indéniable. Par ailleurs les surfaces articulaires doivent subir un *travail considérable de réadap-*

tation, possible grâce au ramollissement osseux ; mais ce travail chez des adolescents n'est réalisable que fort lentement et des malades ne s'assouplissent que progressivement et spécialement dans le sens où ils travaillent inconsciemment leur articulation. La néarthrose qui en résulte ne peut être qu'assez précaire ; effectivement les radiographies montrent habituellement à la guérison un interligne irrégulier facilement explicable. Au point de vue fonctionnel, les malades ont une articulation affaiblie qui ne s'assouplit qu'après un moment de travail ou qui s'irrite au surmenage, devient sensible au froid à l'humidité. Il y a là un élément d'arthrite dont la nature ne peut être prouvée mais qui semble bien n'être que traumatique.

Or sur 16 malades nous n'en avons que quelques-uns qui accusent aux gros surmenages et aux changements de temps un peu de sensibilité de la hanche, cela est bien naturel vu la déformation qu'ils présentent.

Mais à côté de ces malades avec troubles douloureux très restreints, il en est qui évoluent d'une façon plus sévère comme le fit *une seule* de nos coxa-vara, avec une destruction osseuse massive et des phénomènes douloureux très marqués, il s'agit alors d'*arthrite sèche sévère*. (Obs. VII.)

Cette malade avait fait à 14 ans un décollement pathologique brusque. La traction continue en abduction assura la guérison en 2 mois avec un état anatomique paraissant satisfaisant. La malade fut libérée. Après une excellente période de 7 mois, cette jeune fille commença à souffrir le soir en septembre 1927. En février 1928 une radiographie montra une décalcification mas-

sive de la tête écrasée entre le cotyle et le col avec pincement articulaire supérieur et taches disséminées dans l'os. Le raccourcissement avait augmenté parallèlement passant de 1 cm. 5 à 2 cm. 5. Les douleurs réapparurent plus vives en octobre 1928 si bien qu'on fit porter une culotte plâtrée durant 3 mois. La hanche fut encore sensible l'été 1929. Depuis, la fonction est bien satisfaisante, la malade ne souffre plus et est placée comme bonne d'enfants. Elle a conservé une attitude presque correcte et une mobilité de flexion de 30° et à la radiographie on constate une bonne réadaptation avec un vestige de tête.

En somme les radiographies successives montrent un processus tout à fait analogue à celui que l'on reconnaît à l'arthrite sèche, c'est-à-dire décalcification en taches cycliques, raréfaction progressive, écrasement final de l'épiphyse, ici la maladie se termine par la réadaptation d'une néarthrose.

Comment expliquer des faits semblables ? On pourrait supposer qu'il s'agit d'une circonstance étiologique spéciale, mais aucune particularité n'est à signaler chez notre malade, pas de maladies infectieuses, pas de φ Θ , pas de fièvre, pas de traumatisme important, pas de troubles endocriniens manifestes. Par ailleurs aucune thérapeutique violente n'a été mise en œuvre. Huc nous dit que certains auteurs, Monks, Charpentier, Maydl, Freigerg ont voulu faire rentrer la coxa-vara dans l'arthrite déformante juvénile. Cette conception n'est pas soutenable car la coxa-vara n'en a pas du tout l'évolution ; tout au plus pourrait-on

supposer que certains cas relèvent du même processus inconnu que l'arthrite déformante juvénile.

Huc n'individualise pas ces cas d'arthrite sèche. Il tend seulement à assimiler l'évolution anatomique de la coxa-vara à celle des fractures du col du fémur de l'adulte, en fonction des troubles circulatoires. Les travaux modernes montrent que la vascularisation restreinte de la tête fracturée peut être facilement troublée et permet la nécrose céphalique. Faut-il invoquer ces notions dans la coxa-vara ? De prime abord il ne le semblerait pas, du fait de la rareté de cette arthrite sèche à la suite d'accidents tous semblables puisque nous n'en avons qu'un cas sur 7 décollements aigus.

Et cependant lorsqu'on analyse les radiographies de cette malade, on voit que, pendant un certain temps l'épiphyse qui s'était consolidée sur le col a permis la marche pendant 5 mois ; elle était donc capable de résister jusqu'au moment où minée par un processus de raréfaction lente, elle s'écrasa. Effectivement la radiographie faite au 12^e mois, au moment où l'enfant souffre, montre que la tête très décalcifiée a cédé.

Y a-t-il nécrose d'emblée, bien qu'un bon cal ait pu se former ? Cela paraît douteux, il semble plutôt s'agir d'une perturbation des phénomènes circulatoires au niveau d'une épiphyse attirée dans sa forme et qui doit se réadapter au cotyle. Ce fait évoque les accidents d'arthrite qui éclatent après réduction chez les enfants traités pour luxation congénitale ; la tête très déformée qui est remise dans un cotyle lui-même irrégulier doit subir un travail considérable de réorganisation qui se fait progressivement, le plus souvent

sans incident, mais quelquefois au moment de la reprise de la marche, des douleurs éclatent plus ou moins brusques ; la hanche réagit et les muscles se contractent et bloquent l'articulation. La radiographie montre alors une épiphyse d'abord conservée puis souvent qui s'altère, s'écrase ; et après un certain temps, la tête se façonne de nouveau et dans le plus grand nombre des cas, la hanche se réassouplit partiellement à mesure que la néarthrose se réadapte.

Pourquoi n'y a-t-il qu'un petit nombre de coxa-vara qui fassent ces accidents étant donné que parfois toutes les circonstances paraissent identiques ?

En parlant des subluxations douloureuses dont les unes voient leurs accidents douloureux rétrocéder alors que d'autres font de l'arthrite sèche, le Professeur Nové-Josserand a souvent fait allusion à un état spécial du tissu osseux qui rendrait certains individus plus aptes à faire des troubles. Mais on peut aussi se demander s'il ne s'agit pas de sujets qui ont un système vaso-moteur plus sensible et qui — à même excitation — réagissent de manière plus violente comme cela existe dans les autres domaines de la pathologie ?

On pourrait invoquer des causes locales, par exemple une moins bonne réduction du déplacement fémoral et, effectivement, chez notre malade, si le déplacement en hauteur a été partiellement corrigé, il n'en est pas de même du déplacement latéral. Mais combien de malades n'ont pas une meilleure réduction et ne font pas d'arthrite sèche.

Quant aux *accidents tardifs*, qui peuvent apparaître

sur les hanches atteintes dans le jeune âge de coxa-vara, ils sont ceux de l'arthrite qui peut survenir sur toutes les hanches malformées ou déformées et ne présentant pas de particularités spéciales.

Dans la collection de radiographies d'arthrite sèche du Professeur Nové-Josserand, nous n'en avons trouvé qu'un très petit nombre : 3 cas sur une centaine d'arthrites sèches. Duvernay sur 26 cas d'arthrite sèche chez des adultes n'a aucun cas de coxa-vara ancienne. Dans son ouvrage sur l'arthrite chronique de la hanche, il signale la déformation de la coxa-vara comme élément possible de localisation du processus de l'arthrite sèche, mais il ne paraît pas en avoir rencontré personnellement. La figure qu'il donne, due à Gabrielle (fig. 21 rectifiée d'après un erratum p. 44), concerne une coxa-vara congénitale.

Il n'y a donc aucune particularité spéciale concernant l'arthrite sèche tardive sur la hanche atteinte antérieurement de coxa-vara.

Résumé

D'après les 16 observations de coxa-vara avec résultats éloignés et radiographies à l'appui nous pouvons donner les précisions suivantes :

1° Des malades vus au début du décollement (6) 2 ne l'ont pas augmenté et furent traités, l'un par un appareil plâtré, l'autre par l'extension continue et ont 2 bons résultats. Les 4 autres, malgré une immobili-

sation préventive, firent 2 fois un décollement aigu et 2 fois un décollement progressif.

2° 7 malades ont fait un décollement aigu, 6 ont été soignés par traction ; ils se sont consolidés rapidement gardant 4 fonctions bonnes, 2 fonctions assez bonnes. Le 7° laissé sans traitement avait gardé une fonction médiocre quand nous l'avons vu.

3° 7 malades ont fait un décollement progressif (traités par nous : 6 — ailleurs 1).

2 eurent une traction continue, avec un bon résultat et un résultat médiocre.

2 eurent un plâtre et gardent une fonction bonne et une fonction assez bonne.

1 malade mis simplement au repos eut un bon résultat.

2 ont dû subir des interventions correctrices (l'un par nous) qui eut un bon résultat. L'autre malade atteint de coxa-vara bilatérale a un résultat assez bon et se déclare satisfait.

4° Malgré la qualité de ces résultats, bien supérieurs à ceux que l'on donne actuellement, le traitement suivi peut être amélioré encore. C'est dans ce but qu'il faut insister sur la nécessité d'une surveillance précise et souvent contrôlée de la coxa-vara à son début pour éviter le décollement pathologique. Par ailleurs la réduction du décollement aigu récent semble permettre la réduction intégrale excellente et sans danger du déplacement osseux. Enfin des opérations comme la greffe osseuse cervico-céphalique paraissent susceptibles dans le cas de décollement progressif par inflexion, d'arrêter le glissement de la tête.

Conclusions

I. — Dans des cas de coxa-vara des adolescents, nous avons obtenu des résultats bons, grâce à une thérapeutique orthopédique très prudente basée sur l'absence de toute manœuvre violente et qui a consisté à traiter par le plâtre ou la traction les lésions au début ou en cours de décollement — par la traction continue les décollements aigus — par l'ostéotomie simple les attitudes vicieuses résiduelles.

II. — Cependant dans les cas au début, l'immobilisation, souvent trop vite abandonnée ou non rigoureusement surveillée, n'empêcha pas, dans les $\frac{2}{3}$ des cas, l'évolution aiguë ou progressive. Dans les décollements progressifs, l'immobilisation ne limite pas toujours le déplacement. Dans les décollements aigus, la traction continue ne corrigea que partiellement la déformation.

III. — En conséquence on insistera sur la surveillance prolongée des coxa-vara au début, on signalera

que la réduction douce des décollements aigus peut assurer une bonne correction anatomique et l'on pourra envisager, dans les décollements progressifs, la limitation des déplacements par l'enchevillement du col.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	NOVÉ-JOSSERAND.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 2 Février 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

Bibliographie

- DANIGICO. — Coxa-vara et scoliose développées au cours de l'acromégalie (*Bourgogne Méd.*, sept.-octobre 1929).
- DUPUY et FRENELLE. — Transplantation du moyen fessier dans la coxa-vara (*Bulletin et Mém. Soc. des Chirurgiens de Paris*, 1925, p. 27).
- DURAND. — Sur un cas de coxa-vara (*Soc. de Méd. et des Soc. Méd.*, 29 février 1928).
- GASNE. — Coxa-vara et coxa-valga (*La Consultation*, décembre 1925).
- GOURDON. — Coxa-vara d'origine hypothyroïdienne (*Journal de Méd. de Bordeaux*, N° 13, 10 mai 1930).
- CHARRY (R.). — La thérapeutique des Coxa-Vara (*Monde Médical*, 1^{er} janvier 1932.)
- NOVÉ-JOSSERAND. — Discussion sur la C. V. A. (*Revue d'Orthopédie*, oct. 1930.)
- LAROYENNE. — Forme grave de coxa-vara bilatérale de l'adolescence (*Lyon Méd.*, N° 27, 7 juillet 1929).
- MAUCLAIRE. — Réflexions sur la coxa-vara des adolescents et son traitement (*Marseille Méd.*, 15 juillet 1926).

MAYET (M.). — A propos d'une observation de coxa-vara (*Bull. et Mém. Soc. des Chir. de Paris*, 10 janvier 1930).

MOUCHET et ROEDERER. — Coxa-vara interne et coxa-vara externe associées (*Presse Méd.*, 4 août 1926).

— Les coxa-valga qui deviennent des coxa-vara (*Soc. de Chir.*, 16 décembre 1925).

— La coxa-vara chez l'enfant et chez l'adolescent (*Pédiatrie Pratique*, 5 février 1930).

PERRIN (M.). — La coxa-vara, ses principales variétés (*La Médecine*, octobre 1928).

POISSONNIER. — A propos du traitement de la coxa-vara (*Gaz. Méd. de Picardie*, mai 1928).

ROCHER (H.-L.). — Coxa-vara double de l'adolescence ostéotomie sous-trochantérienne gauche. (*Jour. de Méd. de Bordeaux*, 30 avril 1929).

ROCHER et GUÉRIN. — Coxa-vara double des adolescents et patella bipartita. (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, 30 avril 1929).

RENDU. — Un cas de C. V. A. traité par manœuvres externes. (*Société Nat. de Méd. et des Sciences Médicales de Lyon*, 13 janvier 1932.)

ROEDERER. — A propos des coxa-valga inclinées en vara (*Congrès d'orth.*, 8 octobre 1926).

— A propos de la coxa-vara (*Soc. des Chir. de Paris*, séance du 7 février 1930).

ROEDERER et MOUCHET. — Les coxa-valga et coxa-vara (*Soc. de Chir.*, 16 décembre 1925).

TRÊVES. — A propos de la coxa-vara (*Bull. et Mém. Soc. des Chirurgiens de Paris*, N° 2 et 3, 1930).

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Introduction.....	9
— II. — Observations	11
— III. — a) Notions étiologiques.....	33
b) Notions évolutives.....	35
— IV. — Résultats obtenus	37
— V. — Considérations sur le traitement	45
— VI. — L'arthrite sèche dans la Coxa- Vara après guérison	57
Conclusions	65
Bibliographie	67



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

oo oo IMPRIMEURS-ÉDITEURS oo oo

oo 42, QUAI GAILLETON, 42 oo

oo oo oo oo LYON oo oo oo oo



